

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

10.12.03

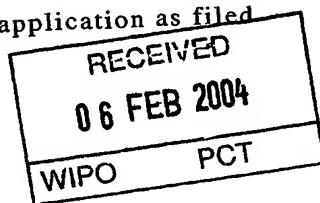
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日 2003年 9月 1日
Date of Application:

出願番号 特願2003-308912
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2003-308912]

出願人 松下電器産業株式会社
Applicant(s):

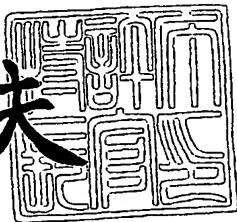


PRIORITY
DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 1月 23日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願
【整理番号】 2908759019
【提出日】 平成15年 9月 1日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 B60R 25/04
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1006番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 湯原 雅裕
【特許出願人】
 【識別番号】 000005821
 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100072604
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 有我 軍一郎
 【電話番号】 03-3370-2470
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 006529
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9908698

【書類名】特許請求の範囲**【請求項 1】**

生体情報を取得する生体情報取得手段および前記生体情報取得手段で取得した生体情報を送信する通信手段を有する携帯通信機器と、

施錠および解錠が可能な錠と、

前記携帯通信機器の通信手段から前記生体情報を受信する通信手段と、

前記通信手段とは別に生体情報を獲得する生体情報獲得手段と、

前記錠の解錠が許可された操作者の生体情報が予め登録された生体情報登録手段と、

前記生体情報獲得手段で獲得した生体情報と前記生体情報登録手段に登録された生体情報を比較し、または前記通信手段で受信した生体情報と前記生体情報登録手段に登録された生体情報とを比較して認証判断を行う認証判断手段と、

前記認証判断手段が認証した場合に前記錠を解錠する錠解錠手段とを備えたことを特徴とする錠解錠システム。

【請求項 2】

前記生体情報取得手段で取得する生体情報と、前記生体情報獲得手段で獲得する生体情報と、前記生体情報登録手段に登録された生体情報とが、同じ種類の生体情報であることを特徴とする請求項 1 に記載の錠解錠システム。

【請求項 3】

前記携帯通信機器が携帯電話であることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の錠解錠システム。

【請求項 4】

前記生体情報登録手段に前記錠の解錠を許可された携帯通信機器の識別コードが登録されるとともに、前記携帯通信機器の通信手段が前記生体情報と前記携帯通信機器の識別コードを送信し、前記認証判断手段にて、受信した前記識別コードが前記生体情報登録手段に登録した識別コードと異なると判断したときは、解錠を禁止することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載の錠解錠システム。

【請求項 5】

前記錠が複数個あり、生体情報登録手段に登録された操作者が少なくとも前記錠の一部間で異なって登録されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載の錠解錠システム。

【請求項 6】

前記錠と、前記生体情報獲得手段と、前記生体情報を受信する通信手段と、前記生体情報登録手段と、前記認証判断手段と、前記錠解錠手段とが車両に搭載されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載の錠解錠システム。

【請求項 7】

前記生体情報取得手段が画像を撮像するカメラであり、前記カメラおよび前記生体情報登録手段の生体情報が顔データであり、前記認識判断手段が前記顔データ同士を比較して認証判断することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれかに記載の錠解錠システム。

【請求項 8】

前記生体情報取得手段が音声を取得するマイクであり、前記マイクおよび前記生体情報登録手段の生体情報が音声データであり、前記認識判断手段が前記音声データ同士を比較して認証判断することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかに記載の錠解錠システム。

【請求項 9】

前記生体情報取得手段が指紋を取得する指紋センサであり、前記指紋センサおよび前記生体情報登録手段の生体情報が指紋データであり、前記認識判断手段が前記指紋データ同士を比較して認証判断することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 8 のいずれかに記載の錠解錠システム。

【請求項 10】

前記生体情報取得手段が画像を撮像するカメラであり、前記カメラおよび前記生体情報登

録手段の生体情報が虹彩データであり、前記認識判断手段が前記虹彩データ同士を比較して認証判断することを特徴とする請求項1乃至請求項8のいずれかに記載の錠解錠システム。

【請求項11】

携帯通信機器の生体情報取得手段で取得した生体情報を携帯通信機器に設けた通信手段から送信し、前記通信手段から受信した生体情報を生体情報登録手段に錠の解錠が予め登録された許可された者の生体情報と比較し、または前記通信手段とは別に生体情報獲得手段で獲得した生体情報を前記生体情報登録手段に予め登録された錠の解錠が許可された者の生体情報と比較して認証判断手段で認証判断し、前記認証判断手段が前記比較のいずれかにより認証をした場合に前記錠を解錠することを特徴とする錠解錠方法。

【書類名】明細書

【発明の名称】錠解錠システムおよび錠解錠方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、顔データや虹彩データなどの生体情報をを利用して、車両のドア等の錠の解錠を可能とした錠解錠システムおよび錠解錠方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の錠解錠システムは、自動車のドアロック部と、ドアロックを解錠しようとする操作者の顔面に投光部から夜間等でも認識可能な所定波長の光を射出し顔面から反射して戻る光を受光部で受光するする撮像手段と、解錠を許容する操作者の顔を予め登録する登録部と、登録部で登録した顔を記憶する記憶部と、撮像手段からの撮像信号に基づき操作者の顔を認識し記憶部に記憶した顔と比較、同定し、許可信号の出力によりドアのロック解除を許容する判別部とを備え、メカニカルキー等を用いることなくドアロックを解除できるようにして利便性を確保するとともに、登録した操作者以外の操作者、たとえばメカニカルキーを盗んだ第三者などがドアロックの解除ができないようにして盗難防止を図りセキュリティを高めるようにしている（例えば特許文献1参照）。

【特許文献1】特開平11-43016号公報（第2-3頁、第1図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、従来の錠解錠システムにおいては、解錠者の顔を撮像する場合、撮像手段のレンズが汚れていたり、逆光などがあったりして操作者の顔を十分に認識することができないときがあり、このとき錠解錠システムが正常に機能せず、かえってドアロック解除の障害となってしまうといった問題があった。

【0004】

本発明は、従来の問題を解決するためになされたもので、生体情報による認証を利用した車両等の錠解錠システムが必要な生体情報を取得できないことから正常に機能しなくなった場合でも、容易な錠解錠操作およびセキュリティを確保しながら錠の解錠を行うことのできる錠解錠システムおよび錠解錠方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の錠解錠システムは、生体情報を取得する生体情報取得手段および生体情報取得手段で取得した生体情報を送信する通信手段を有する携帯通信機器と、施錠および解錠が可能な錠と、携帯通信機器の通信手段から生体情報を受信する通信手段と、通信手段とは別に生体情報を獲得する生体情報獲得手段と、錠の解錠が許可された操作者の生体情報が予め登録された生体情報登録手段と、生体情報獲得手段で獲得した生体情報と生体情報登録手段に登録された生体情報とを比較し、または通信手段で受信した生体情報と生体情報登録手段に登録された生体情報とを比較して認証判断を行う認証判断手段と、認証判断手段が認証した場合に錠を解錠する錠解錠手段とを備えた構成を有している。

【0006】

この構成により、生体情報による認証を利用した車両等の錠解錠システムが必要な生体情報を取得できないことから正常に機能しなくなった場合でも、容易な錠解錠操作およびセキュリティを確保しながら錠の解錠を行うことのできる錠解錠システムを提供することが可能となる。

【0007】

本発明の錠解錠システムは、生体情報取得手段で取得する生体情報と、生体情報獲得手段で獲得する生体情報と、生体情報登録手段に登録された生体情報とが、同じ種類の生体情報である構成を有している。

【0008】

この構成により、生体情報登録手段に登録される生体情報のデータ量が少なくなるとともに、認証判断手段で認証を実行するためのプログラムの容量を小さくすることが可能となる。

【0009】

本発明の錠解錠システムは、携帯通信機器が携帯電話である構成を有している。

【0010】

この構成により、携帯通信機器にかけるコストを下げながら容易に生体情報を取得して送信することができる。

【0011】

本発明の錠解錠システムは、生体情報登録手段に錠の解錠を許可された携帯通信機器の識別コードが登録されるとともに、携帯通信機器の通信手段が生体情報と携帯通信機器の識別コードを送信し、認証判断手段にて、受信した識別コードが生体情報登録手段に登録した識別コードと異なると判断したときは、解錠を禁止する構成を有している。

【0012】

この構成により、生体情報に加え生体情報を送信する携帯通信機器をも許可登録されているか否かを判断でき、セキュリティをより高めることができる。

【0013】

本発明の錠解錠システムは、錠が複数個あり、生体情報登録手段に登録された操作者が少なくとも錠の一部間で異なって登録されている構成を有している。

【0014】

この構成により、異なる錠に応じて解錠できる操作者を変えることができ、各錠に応じてセキュリティの強さを異ならせることができる。

【0015】

本発明の錠解錠システムは、錠と、生体情報獲得手段と、生体情報を受信する通信手段と、生体情報登録手段と、認証判断手段と、錠解錠手段とが車両に搭載されている構成を有している。

【0016】

この構成により、車両に設けられた錠に錠解錠システムを適用することが可能となる。

【0017】

本発明の錠解錠システムは、生体情報取得手段が画像を撮像するカメラであり、カメラおよび生体情報登録手段の生体情報が顔データであり、認識判断手段が顔データ同士を比較して認証判断する構成を有している。

【0018】

この構成により、生体情報を利用する錠解錠システムの生体情報取得が十分でない場合にも、顔データを利用して容易な解錠操作およびセキュリティを確保することが可能となる。

【0019】

本発明の錠解錠システムは、生体情報取得手段が音声を取得するマイクであり、マイクおよび生体情報登録手段の生体情報が音声データであり、認識判断手段が音声データ同士を比較して認証判断する構成を有している。

【0020】

この構成により、生体情報を利用する錠解錠システムの生体情報取得が十分でない場合にも、音声データを利用して容易な解錠操作およびセキュリティを確保することが可能となる。

【0021】

本発明の錠解錠システムは、生体情報取得手段が指紋を取得する指紋センサであり、指紋センサおよび生体情報登録手段の生体情報が指紋データであり、認識判断手段が指紋データ同士を比較して認証判断する構成を有している。

【0022】

この構成により、生体情報を利用する錠解錠システムの生体情報取得が十分でない場合

にも、指紋データを利用して容易な解錠操作およびセキュリティを確保することが可能となる。

【0023】

本発明の錠解錠システムは、生体情報取得手段が画像を撮像するカメラであり、カメラおよび生体情報登録手段の生体情報が虹彩データであり、認識判断手段が虹彩データ同士を比較して認証判断する構成を有している。

【0024】

この構成により、生体情報を利用する錠解錠システムの生体情報取得が十分でない場合にも、虹彩データを利用して容易な解錠操作およびセキュリティを確保することが可能となる。

【0025】

本発明の錠解錠方法は、携帯通信機器の生体情報取得手段で取得した生体情報を携帯通信機器に設けた通信手段から送信し、通信手段から受信した生体情報を生体情報登録手段に錠の解錠が予め登録された許可された者の生体情報と比較し、または通信手段とは別に生体情報獲得手段で獲得した生体情報を生体情報登録手段に予め登録された錠の解錠が許可された者の生体情報と比較して認証判断手段で認証判断し、認証判断手段が比較のいずれかにより認証をした場合に錠を解錠する構成を有している。

【0026】

この構成により、生体情報による認証を利用した車両等の錠解錠システムが必要な生体情報を取得できることから正常に機能しなくなった場合でも、容易な錠解錠操作およびセキュリティを確保しながら錠の解錠を行うことのできる錠解錠方法を提供することが可能となる。

【発明の効果】

【0027】

本発明は、生体情報による認証を利用した車両等の錠解錠システムが必要な生体情報を取得できることから正常に機能しなくなった場合でも、容易な錠解錠操作およびセキュリティを確保しながら錠の解錠を行うことのできるという効果を有する錠解錠システムおよび錠解錠方法を提供することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0028】

以下、本発明の実施の形態の錠解錠システムについて、図面を用いて説明する。

【0029】

本発明の実施の形態に係る錠解錠システムを図1に示す。

【0030】

図1において、錠解錠システム1は、携帯通信機器としての携帯電話2と、車両のドアを施錠可能な錠30や、生体情報を利用して錠30を解錠する錠解錠手段35等を設けた車両側装置3とを有する。

【0031】

携帯電話2は、生体情報としての顔データを取得するため顔を撮像して顔の画像を得る映像撮像手段21と、映像撮像手段21から取得した顔データを記憶する記憶手段22と、記憶手段22で記憶した顔データを車両側装置3へ送信する通信手段23とを備えている。映像撮像手段21には、携帯電話2の本体に一体に取り付けられたCCDカメラが用いられる。なお、映像撮像手段21は、本発明の生体情報取得手段を構成する。

【0032】

一方、車両側装置3は、車両のドアの施錠および解錠を行うための錠30と、携帯電話2の通信手段23から送信された顔データを受信する通信手段31と、客室内に設置したCCDカメラが用いられ車外で錠30を解錠しようとする操作者を撮像して生体情報としての顔データを獲得する生体情報獲得手段32と、錠30の解錠を許可された操作者の生体情報としての顔データが予め登録された生体情報登録手段33と、生体情報獲得手段32で獲得した顔データと生体情報登録手段33に登録された顔データとを比較、または通

信手段31で受信した顔データと生体情報登録手段33に登録された顔データとを比較して認証判断を行う認証判断手段34と、これらの比較のうちのいずれかより得た顔データがドアの錠30の解錠を許可された操作者であると認証判断手段34が判断して認証した場合に錠30を解錠する錠解錠手段35と、スピーカーを有し音声出力可能な報知手段36と、錠30の解錠操作のエラー回数をカウントするエラーカウンタ37とを備えている。

【0033】

なお、生体情報登録手段33には、予め錠30の解錠を許可された携帯電話の識別コードが併せて登録されるようにしてある。

【0034】

以上のように構成された錠解錠システム1について、図2の処理フローチャートを用いてその動作を説明する。

【0035】

錠解錠システム1が正常に機能しているときは、ドアを開けるべくの錠30を解錠しようとする操作者を車両側の生体情報獲得手段32で撮像して顔データを得、この顔データを認証判断手段34へ出力する。なお、錠30を解錠しようとしていることを検知するには、たとえば操作者がドアの取っ手に手をかけたことを検出することで行うなどする。

【0036】

認証判断手段34では、生体情報獲得手段32から得た顔データと生体情報登録手段33から得た、錠解錠が許可されるように予め登録された操作者の顔データとを比較して、認証するか否かの判断を行う。そして、操作者が予め登録された操作者でないと判断したときは、錠解錠手段35による解錠操作を許可しない。これに対し、操作者が予め登録された操作者であると判断したときは、錠解錠手段35による錠30の解錠を実行し、ドアを開けることができるようとする。

【0037】

一方、錠解錠システム1において生体情報獲得手段32を利用した認証が正常に行えない場合、すなわち、たとえば夜間であるとか、逆光であるとか、ドアガラスがひどく汚れている場合などには、図2に示す処理フローチャートに沿って錠30の解錠処理が実行される。

【0038】

まず、携帯電話2でその映像撮像手段21を利用して本人の顔を撮像し、生体情報としての顔データを取得して記憶手段22に入力し（ステップS10）、記憶手段22に記憶する。次いで、顔データを通信手段23から車両の通信手段31へ送信し、携帯電話2から車両側装置3へ生体情報としての顔データの伝達を行う（ステップS11）。なお、この送信に際しては、同時にその携帯電話2を特定する識別コードをも送信する。

【0039】

車両側装置3では、通信手段31にて顔データおよび識別コードを受信したら、それらのうちの受信した識別コードをもとにその携帯電話が予め錠の解錠を許可された携帯電話（特定電話）であるか否かを認証判断手段34で判断する（ステップS12）。受信した識別コードが特定電話の識別コードではないと判断した場合は、認証判断手段34が報知手段36にエラー信号を出力し、報知手段36からビープ音などのエラー音を出力する（ステップS13）。

【0040】

これに対し、受信した識別コードが特定電話のものであると認証判断手段34にて判断した場合は、次いで車両外部からの錠30の解錠を拒否している状態にあるのか否かをエラーカウンタ37に記憶されているエラー回数（エラーカウント）から判断する（ステップS14）。なお、この処理は、錠30の解錠が許可されていない操作者が高速処理装置等を利用し、解錠を何度も試みることによりドアの錠30が最終的に解錠されてしまうといった危険をできるだけ避けるために行われる。

【0041】

これに対し、車両外部からの解錠拒否状態になければ、認証判断手段34が通信手段31で受信した顔データと生体情報登録手段33に登録してある顔データとを比較して、認証動作を実行する（ステップS15）。これにより操作者が解錠を許可された本人であるか否かを判断し（ステップS16）、本人であると確認されたら、錠解錠手段35に解錠信号を出力して、車両のドアの錠30を解錠させる（ステップS17）。続いて、エラーカウンタ37内の不正な解錠操作によるエラーカウントをクリアし、ゼロとする（ステップS18）。

【0042】

これに対し、本人でないと判断されたら、その解錠要求を記憶し不正解錠の履歴として残しておくため、エラーカウントを1回数分だけインクリメントして（ステップS19）エラーカウンタ37に記憶しておく。そして、このエラーカウントにより一定回数以上のエラーが発生したか否かを判断し（ステップS20）、エラー発生回数が一定回数未満であれば、車両外部から続く行われる解錠操作を受け付けて認証動作を実行可能とする。これに対し、エラー発生回数が一定回数以上となったら、車両外部からの解錠を拒否状態にセットし（ステップS21）、車両外部からの続く解錠操作を受け付けなくなる。

【0043】

このような本発明の実施の形態に係る錠解錠システム1によれば、錠解錠システム1が正常に機能している場合には、車両に搭載している生体情報獲得手段32により得た顔データをもとに認証動作を実行してドアの錠30の解錠操作者が生体情報登録手段33に予め登録してある操作者のときだけ、錠解錠手段35によりドアの錠30の解錠することができる、容易にドアの錠30の解錠が可能となって利便性を確保できるとともに、登録した操作者だけしか解錠できないようにしてセキュリティを高めることができる。

【0044】

そして、錠解錠システム1に異常があり車両に搭載している生体情報獲得手段33による認証動作が利用できない場合には、携帯電話2の映像撮像手段21で得た顔データを車両側装置3に送信することで車両側装置3で操作者の認証を行い、生体情報登録手段33に予め登録してある操作者のときだけ、ドアの錠30の解錠を行うことができる。したがって、錠解錠システム1の生体情報獲得手段33側に異常があっても、生体情報登録手段33に予め登録してある携帯電話2で撮像して得た本人の顔データを車両側装置3へ送信するだけで、認証判断手段34による認証がとれ錠解錠手段35によりドアの錠30の解錠することができ、容易な錠解錠操作およびセキュリティを確保しながら錠の解錠を行うことが可能となる。

【0045】

また、生体情報取得手段としての映像撮像手段21で取得する生体情報と、生体情報獲得手段32で獲得する生体情報と、生体情報登録手段33に登録された生体情報とが、顔データとして同じ種類の生体情報としてあるので、生体情報取得手段としての映像撮像手段21と生体情報獲得手段32とでそれぞれ獲得する生体情報を異ならせた場合に比べ、生体情報登録手段33で登録するデータ量が少なくともに、認証判断手段34で比較して認証するためのプログラムが小さくて済む。

【0046】

なお、生体情報獲得手段32は、車室内に設置しているが、車室外に設置してもよい。

【0047】

また、ステップS21で車両外部からの解錠を拒否状態にセットされた後は、例えばキーシリンダに錠を挿入して解錠したり、特定のパスワードを入力するなどの特定の操作により車両外部からの解錠を許可するようにすることが望ましく、またこの場合に拒否状態にセットされたことを記憶部に記憶したり外部に通知することによって履歴を保存するよ

【0048】

本発明では上記で説明した実施の形態の錠解錠システム1に限られることなく、以下のような修正や変更が可能である。

【0049】

すなわち、錠解錠システム1は、車両のドアの錠30の解錠に適用したが、ドアの錠30に代え、あるいはこれに加えエンジンフードやトランクフードの錠、コンソールボックスの錠などに適用してもよく、さらに車両の錠に限られず住宅の錠などといった他の分野の錠に適用してもよい。

【0050】

また、複数の錠の解錠に適用するときは、錠によって解錠が許可される者を異ならせるようにしてもよい。たとえば車両にあっては、コンソールボックスの錠の解錠が許可された者をドアの錠の解錠が許可された者より少なくなるように限定すれば、コンソールボックス内に収納品を上記限定がない場合に比べより安全にしまっておくことが可能となる。

【0051】

また、携帯通信機器は、上記携帯電話2に代えてPDAや専用に製作したカメラ付き通信機器などを用いるようにしてもよい。

【0052】

さらに、携帯通信機器の生体情報取得手段としては、映像撮像手段21だけでなくあるいは映像撮像手段21に加えてマイクや指紋センサなどを用いてもよく、これらの場合、生体情報は顔データに代え、あるいは顔データに加えて音声データ、指紋データ、虹彩データなどを用いるようにしてもよい。

【0053】

すなわち、生体情報取得手段が音声を取得するマイクであり、マイクおよび生体情報登録手段の生体情報が音声データであるようにしてもよい。この場合、認識判断手段が音声データ同士を比較して認証判断するようにする。

【0054】

また、生体情報取得手段が指紋を取得する指紋センサであり、指紋センサおよび生体情報登録手段の生体情報が指紋データであるようにしてもよい。この場合、認識判断手段が指紋データ同士を比較して認証判断するようにする。

【0055】

さらに、生体情報取得手段が画像を撮像するカメラであり、カメラおよび生体情報登録手段の生体情報が虹彩データであるようにしてもよい。この場合、認識判断手段が虹彩データ同士を比較して認証判断するようにする。

【0056】

さらに、携帯電話2側に車両側装置3の認証判断手段34と生体情報登録手段33とは別に、認証判断手段と生体情報登録手段とを設けてもよい。このようにすれば、車両側装置3側の生体情報獲得手段32を利用した認証動作が正常でない場合でも、携帯電話2側で映像の撮像による顔データの取得とその認証を実行でき、その結果を車両側装置3へ送信することにより、錠解錠手段35にて錠30を解錠することができる。

【産業上の利用可能性】

【0057】

以上のように、本発明にかかる錠解錠システムは、生体情報による認証を利用した車両等の錠解錠システムが必要な生体情報を取得できることから正常に機能しなくなった場合でも、容易な錠解錠操作およびセキュリティを確保しながら錠の解錠を行うことのできるという効果を有し、車両等の錠解錠システムとして有用である。

【図面の簡単な説明】

【0058】

【図1】本発明の実施の形態の錠解錠システムの構成を示すブロック図

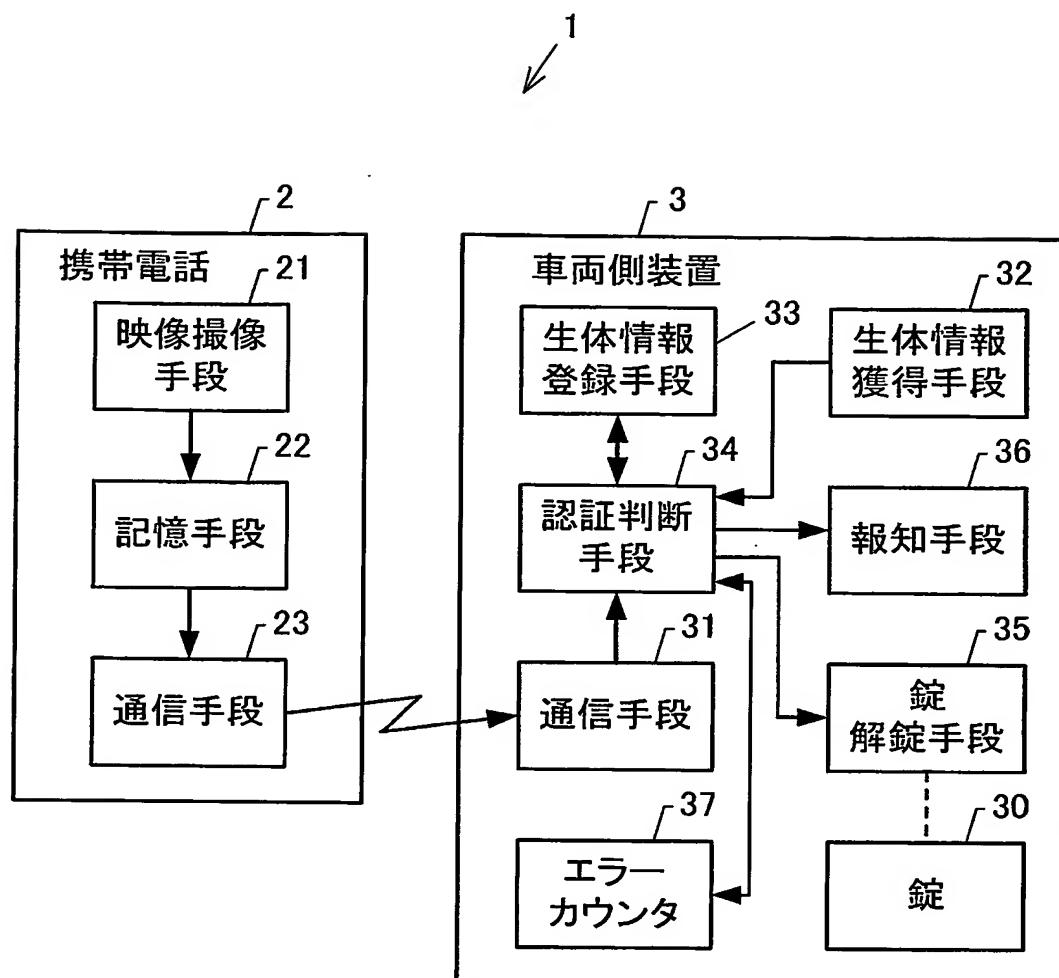
【図2】本発明の実施の形態の錠解錠システムの動作を説明する処理フローチャート
【符号の説明】

【0059】

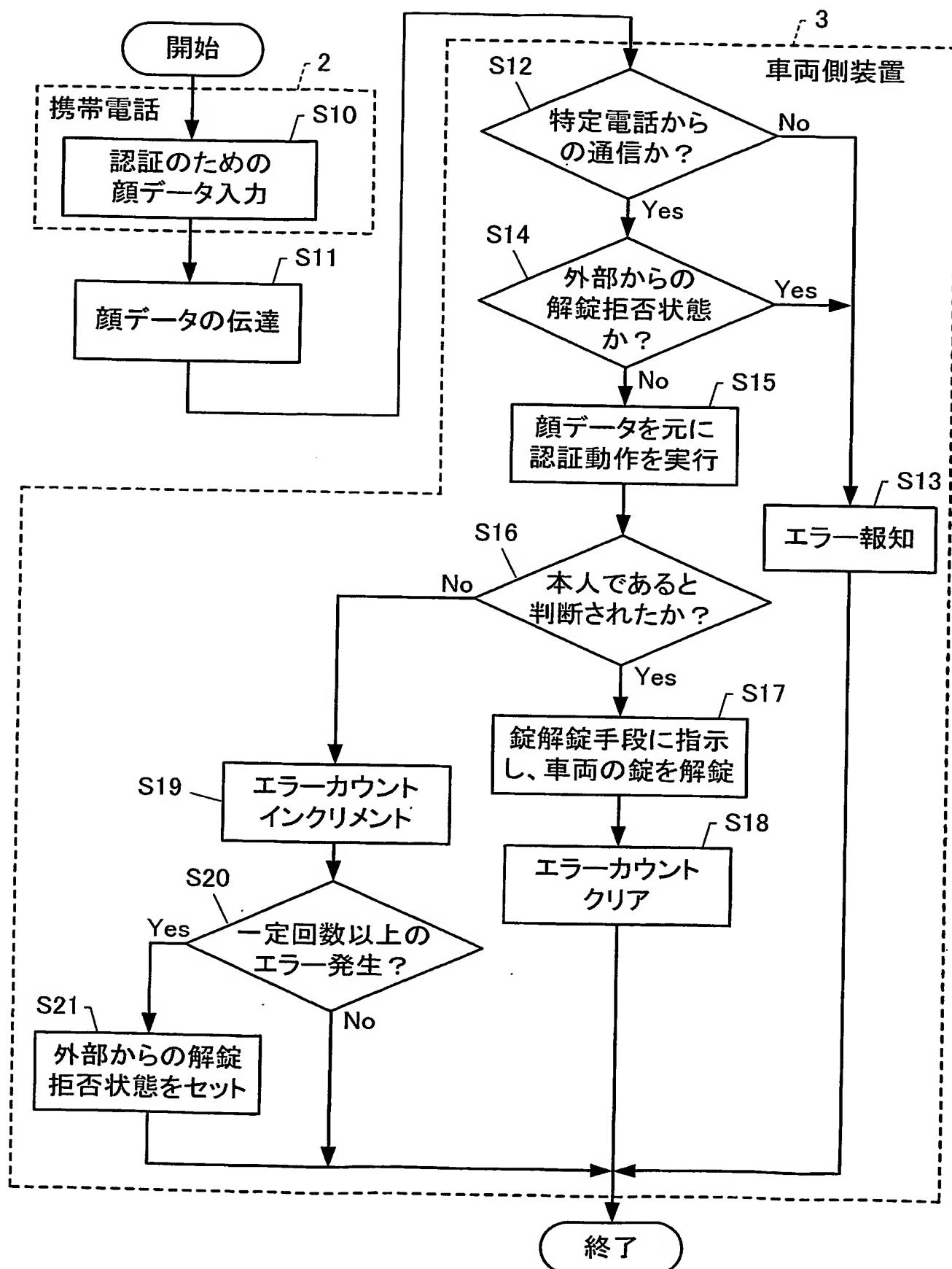
- 1 錠解錠システム
- 2 携帯電話（携帯通信機器）

- 3 車両側装置
- 2 1 映像撮像手段（生体情報取得手段）
- 2 3 通信手段
- 3 0 銃
- 3 1 通信手段
- 3 2 生体情報獲得手段
- 3 3 生体情報登録手段
- 3 4 認証判断手段
- 3 5 銃解錠手段

【書類名】図面
【図 1】



【図2】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 生体情報による認証を利用した錠解錠システムが必要な生体情報を取得できなくなった場合、容易かつセキュリティを確保して解錠することのできる錠解錠システムを提供する。

【解決手段】 錠解錠システム1は、顔を撮像する映像撮像手段21及び顔データを送信する通信手段23を有する携帯電話2と、生体情報をを利用して錠30を解錠可能な車両側装置3とを有する。車両側装置3は、錠30と、通信手段31と、錠30の解錠操作者を撮像して顔データを獲得する生体情報獲得手段32と、錠30の解錠を許可された操作者の顔データが予め登録された生体情報登録手段33と、生体情報獲得手段32と生体情報登録手段33との顔データを、または通信手段31と生体情報登録手段33との顔データとから認証判断を行う認証判断手段34と、認証判断手段34が認証をした場合に錠30を解錠する錠解錠手段35とを備える。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏名 松下電器産業株式会社